Bleihaltige Farben

- Einführungskurs -

Bleihaltige Farben

1. Eigenschaften und Nutzung
2. Gesundheitsgefahren
3. Erkundung und Bewertung
4. Sanierung und Entsorgung
5. Management-Programm der Heidelberg Garrison

Bleihaltige Farben

1. Blei – Eigenschaften und Nutzung

Stoffbeschreibung

- **Bläulich-weiße bis graue geruchlose, biegsame Substanz; Schwermetall**
- **In der Natur in verschiedenen Erzen vorkommend**

Eigenschaften und Nutzung

- **Akkumulatoren, Kabelummantelungen, Behälter und Rohre, Lötmaterialien**
- **Benzin**
- **Keramik und Glas**
- **Bleihaltige Farben, Lacke und Legierungen**
- **USA: Bis 1978 Bleihaltige Farben in Gebäuden**
- **Einsatz in Farben: Pigmentierung, Korrosions- und Wett**

Bleihaltige Farben

2. Blei – Gesundheitsgefahren

Problematik

- **Schäden und Alterungserscheinungen an Farboberflächen**
- **Freisetzung von bleihaltigen Farbpartikeln: Staub sowie abgeblätterte Farbe**

Wirkung

- **Inhalative Aufnahme luftgetragener Partikel vs. rel. hohes spezif. Gewicht von Blei**
- **Ingestion von Farb-Chips (insbesondere durch Kleinkinder)**
- **Akute tox. Wirkung möglich: Magenkrämpfe, Muskel- und Gelenkschmerzen**
- **Langzeitwirkungen: Schädigungen des Nervensystems, Organschäden (Niere, Herz)**
- **Kinder: Konzentrations- /Lernschwierigkeiten, Hyperaktivität, aggressives Verhalten**

- **Vorhandensein bleihaltiger Farben stellt allein keine Gefährdu entscheidend ist eine mögliche Freisetzung von Bleipartikeln**

Bleihaltige Farben

3. Blei – Erkundung und Bewertung

Bleihaltige Farben in Gebäuden

- **Gebäudeinspektionen (AFH) durch Lead Inspectors oder Lead Risk Assessors**
- **Testkomponenten: Wände und Decken, Holzverkleidungen, Türen und Fenster,**
  (Einbau-)Schränke, Geländer, Handläufe etc.

Bewertung

- **Entnahme von Materialproben vs. Vor-Ort-Messungen (RFA)**
- **Bleihaltige Farbe: >0,5% Blei bzw. >1 mg/cm² Blei (RFA)**
- **Bewertung des Oberflächenzustandes (Beschädigung**
- **Berücksichtigung der Raumnutzung (Häufigkeit, Kind**
- **Entnahme von Wischproben**
  (Bodenoberflächen: max. 100 µg/sqft B

Bleihaltige Farben

4. Blei – Sanierung und Kontrolle

Sanierungsmethoden

- **Ausbau von Komponenten (Türen, Fenster etc.)**
- **Entfernung bleihaltiger Farben**
- **Spezielle Oberflächen-Beschichtung**
- **Räumliche Trennung**

In-Place Management

- **Beseitigung von Schadstellen, Untergrundvorbehandlung und Neuanstrich**
- **Staubentfernung**
- **Kontrollinspektionen und Neubewertung**

Umgang mit bleihaltigen Farben

- **Freisetzung von Bleipartikeln ist zu vermeiden**

Bleihaltige Farben

4. Blei – Sanierung und Kontrolle

Sanierungsplanung und –organisation (BGR 128, TRGS 524, TRGS 505)

- **Fachlich geeignete und qualifizierte Unternehmen**
- **Anzeige bei der zuständigen Berufsgenossenschaft**
- **Arbeits- u. Sicherheitsplan (Art, Umfang, Dauer der Arbeit, Schutzmaßnahmen etc.)**
- **Betriebsanweisung/Unterweisung gem. TRGS 555**
- **Personelle Anforderungen (fachkund. Personal, sachkundiger Aufsichtsführender)**
- **Arbeitsmedizin. Vorsorgeuntersuchungen gem. BGV**
- **Beschäftigungsbeschränkungen**

Bleihaltige Farben

4. Blei – Sanierung und Kontrolle

Technische & Organisatorische Schutzmaßnahmen

- **Einrichtung des Arbeitsbereiches (Abschottung)**
- **Frischluftzufuhr im Arbeitsbereich, Staubabsaugung (K 1 bzw. HEPA)**
- **Farbentfernung (mechanisch, chemisch oder mittels Heat Guns)**
- **Abfallaufnahme in geeignete, sicher verschließbare und gekennzeichnete Behälter**
- **Reinigung aller Oberflächen (Staubsauger Prüfkateg. K 1 bzw. HEPA)**
- **Visuelle Kontrolle sowie Kontrollmessung (Wischproben)**

Persönliche Schutzausrüstung

- **Einweg-Schutzoveralls mit Kopf- und Fußbedeckung**
- **Halb-/Viertel oder Vollmasken mit P2-Filtern bzw. HEPA-Filtern**
- **Anwenderschulung für Gebrauch, Wartung und Entsorgung von PSA**

Bleihaltige Farben

Bleifarben-Management

Hauptelemente

- **Erfassung und Bewertung aller bleihaltiger Farben**
- **Regelmässige Kontrolle von Produktzustand und eventuellen Schäden**
- **Information von Bewohnern und Personal**
- **Work Order/Service Order Kontroll-System (Projektbegleitung bzw. – überwachung)**
- **Empfehlungen hinsichtlich Umgang mit Gefahrstoffen**
- **Training**

LBP Manager:

Johannes Haid,
USAG Heidelberg, DPW-ED
- **DSN: 387-3141**
- **COM: 06221-4380-3141**
- **Cell Phone: 0160-93968673**
- **Email: johannes.haid@hdpw.eur.army.mil**

Bleihaltige Farben

Diskussion